

## elektriciteit

# Kosten-batenanalyse liberalisering elektriciteitsmarkt gewenst

E.E.C. van Damme

De auteur is als hoogleraar economie verbonden aan  
CentER en is directeur van TILEC.  
[eric.vandamme@uvt.nl](mailto:eric.vandamme@uvt.nl)

Beleidsmakers hebben de moeilijkheden bij het creëren van een competitieve elektriciteitsmarkt soms onderschat, terwijl op andere gebieden onnodig moeilijkheden zijn gecreëerd. Hoewel de lessen vanuit de literatuur én vanuit andere landen niet altijd ter harte zijn genomen, zijn Californische toestanden uitgebleven.

De herstructurering van de Nederlandse elektriciteitssector, zoals vastgelegd in de Elektriciteitswet van 1998, werd door Brussel afgedwongen: de markt moest worden aangepast aan de eisen van EU-richtlijn 96/92/EC. In lijn met deze richtlijn werden de competitieve segmenten van de waardeketen (opwekking en levering) gescheiden van de monopolistische (transmissie en distributie). Verder werden de competitieve segmenten geliberaliseerd (afnemers kregen vrije keuze van leverancier en producenten vrije toegang tot de markt) en werd de toezichthouder DTe ingevoerd, die onder andere als taak kreeg de tarieven voor het gebruik van de monopoliesegmenten te reguleren. Hoewel de grote lijnen door Europa werden bepaald – zoals ook bij andere netwerksectoren – had Nederland substantiële vrijheid bij de implementatie. Nederland koos ervoor verder te gaan dan vereist: snellere liberalisering, juridische in plaats van administratieve afsplitsing van de netten, en gereuleerde toegang in plaats van onderhandelde. In feite voldeed Nederland met de E-wet 1998 reeds in grote mate aan de eisen van de tweede Elektriciteitsrichtlijn van 2003. Nog steeds lopen we voorop. Momenteel behandelt de Raad van State bijvoorbeeld een wetsvoorstel dat eist dat geïntegreerde energiebedrijven hun distributiepoten afstoten, terwijl nergens anders in Europa eigendomssplitsing wordt geëist.

Loont voorlopigen? In deze bijdrage bespreken we een aantal beleidservaringen en proberen we een oordeel te geven over de effectiviteit van het beleid: zijn de verwachtingen uitgekomen?<sup>1</sup>

## Verwachtingen en resultaten

De verwachtingen zijn beschreven in de Memorie van Toelichting van de Elektriciteitswet 1998: *“Verschillende onderzoeken geven aan dat de introductie van marktwerking zal leiden tot een efficiëntieverbetering in de sector. Schattingen lopen uiteen van circa 450 miljoen gulden (4% van de jaarlijkse omzet) tot 1 miljard gulden (...). Minder eenduidig is waar de voordelen zullen neerslaan, in de prijzen of in de winst van bedrijven. Het in Nederland beoogde toezicht op netbeheer en op de levering aan beschermde afnemers zal hierop scherp toezien.”* De bescheiden ambities met betrekking tot het consumentensurplus zijn opmerkelijk: was de gehele operatie niet bedoeld om lagere prijzen en meer welvaart te realiseren?

Toen deze verwachting werd uitgesproken, had men in het VK reeds acht jaar ervaring met liberalisering en privatisering in deze sector. Newbery en Pollitt (1997) vatten de resultaten samen: een permanente kostenreductie van 5% per jaar, waar-

van vooral de producenten profiteerden. Consumenten en overheid waren slechter af dan voorheen, een verrassende constatering, gezien het feit dat vooral afnemers voor liberalisering hadden gelobbyd. Newbery en Pollitt laten ook zien waarom het was misgegaan: liberalisering had geleid tot toegenomen marktmacht van de producenten en tot hogere marges, in plaats van tot lagere. De les uit het VK was duidelijk: lagere prijzen komen alleen tot stand bij effectieve concurrentie op de geliberaliseerde markten en bij adequate regulering van de netwerken. Ook de wetenschappelijke literatuur heeft deze twee voorwaarden steeds benadrukt (zie bijvoorbeeld Joskow, 2003ab).

Ik betwijfel of we deze les destijds voldoende ter harte hebben genomen. Joskow merkte al op dat “the devil is in the details of actual implementation in practice”. Politici hebben echter niet altijd de tijd genomen om zich in die details te verdiepen en stonden bloot aan lobbies van gevestigde belangen. Hieronder zal ik illustreren dat er een aantal fouten is gemaakt, of bijna is gemaakt (het Grootchalig Productiebedrijf, de regulering van de netwerkbedrijven, de subsidieregeling voor groene stroom). Elders was het beleid weer uitermate goed onderbouwd en werd state of the art-wetenschap adequaat bij het beleid ingezet, zoals bij de beoordeling van de fusie van Nuon en Reliant door de NMa en bij de beoordeling van de kosten en baten van de hoogspanningsverbinding met Noorwegen door de DTe. Overigens is de hamvraag of de voordelen uiteindelijk aan de vraag- dan wel aan de aanbodzijde zijn neergeslagen niet zo eenvoudig te beantwoorden: er is, voor zover bekend, geen directe informatie over prijzen (en vergelijking met een relevante counterfactual voorhanden).

## Productie en marktmacht

De herstructurering van de sector vond plaats tegen de achtergrond van de plannen van de vier centrale opwekkingsbedrijven (EPON, UNA, EPZ en EZH) om te fuseren tot een grootschalig productiebedrijf. Dat de fusie door de overheid werd aangemoedigd, is een teken dat de bovengenoemde les niet was begrepen of dat maximalisering van het binnenlandse consumentensurplus destijds niet de belangrijkste doelstelling was. Overigens is de fusie er nooit gekomen, zodat concurrentie op de binnenlandse markt toch tot stand kon komen.

De Europese Richtlijnen bevatten geen verplichtende bepa-

<sup>1</sup> Voor een uitgebreider overzicht, zie Van Damme (2005).

## elektriciteit

lingen met betrekking tot elektriciteitsopwekking. In Nederland werd er voor gekozen de productie vrij te laten. Omdat opwekking als een potentieel competitieve markt werd gezien, werd privatisering niets in de weg gelegd. Het duurde dan ook niet lang, voordat drie van de vier productiebedrijven in buitenlandse handen kwamen. Vanwege de speciale eigenschappen van elektriciteit, hebben producenten in geval van schaarste een grote mate van marktmacht. Dan ligt het gevaar op de loer van het creëren van kunstmatige schaarste (door het achterhouden van capaciteit) en van het misbruiken van (collectieve) marktmacht (via *tacit collusion*). In tegenstelling tot bijvoorbeeld het VK kent Nederland geen speciale regulering van de groothandelsmarkt. De mededingingswet is het enige instrument dat ingezet kan worden om misbruik van marktmacht te beteugelen. De ervaringen in het VK en Californië lieten duidelijk zien dat marktmacht een serieus probleem kan zijn. In Nederland zijn vergelijkbare problemen nog niet opgetreden, maar dit wil niet zeggen dat de keuze om opwekking helemaal vrij te laten een verstandige is geweest.

Het Amerikaanse Reliant, dat de centrales van UNA had gekocht, kwam getuige het verlaten van Nederland, al snel tot de conclusie dat de Nederlandse markt niet zo winstgevend was als gedacht. Nuon bleek bereid de centrales van Reliant over te nemen, maar de NMa oordeelde dat deze concentratie de marktmacht van bestaande spelers zou vergroten en tot prijsverhogingen van tien à vijftien procent zou kunnen leiden. De NMa gebruikte geavanceerde simulatietechnieken (gebaseerd op Cournot en *Supply Function*-modellen) om de effecten van de fusie in kaart te brengen. Uiteindelijk werd de fusie goedgekeurd onder de voorwaarde dat Nuon een deel van de capaciteit af zou stoten (NMa, 2003). De rechter moet zich overigens nog uitspreken over de vraag of de gebruikte speltheoretische modellen voldoende robuust zijn om dergelijke ingrijpende maatregelen te rechtvaardigen.

### Liquiditeit, marktintegratie en leveringszekerheid

Vanwege het geringe aantal spelers op de markt en de grote mate van verticale integratie, zijn de Nederlandse groothandelsmarkten niet liquide. De Europese Commissie ziet dit momenteel als grootste obstakel voor effectieve concurrentie op de Nederlandse markt (Europese Commissie, 2004). De DTe monitort de situatie, maar zij heeft weinig instrumenten om de situatie te veranderen (Dte, 2004). Verdere marktintegratie (koppeling van de Nederlandse markt aan die van de ons omringende landen) zou mogelijk tot intensere concurrentie op de Nederlandse markt kunnen leiden. Er bestaat echter ook het risico dat we juist marktmacht uit deze landen importeren. De risico's zijn minder bij integratie met meer competitieve markten zoals de Britse en de Scandinavische. Vorig jaar werd dan ook na een zeer zorgvuldige sociale kosten-batenanalyse besloten tot het bouwen van een interconnector met Noorwegen (Dte, 2004b).

Positief is ook dat het debat over leveringszekerheid op rationele manier wordt gevoerd. Het gaat hier over de vraag of een *energy only*-markt als de Nederlandse, waarbij producenten alleen voor geleverde elektriciteit betaald worden en niet voor de capaciteit die zij bezitten, voldoende in nieuwe capaciteit zullen investeren om aan de vraag te kunnen blijven voldoen. In een *energy only*-markt is het voor een producent alleen dan interessant om in nieuwe capaciteit te investeren als gedurende de tijd dat de centrale draait, de gemiddelde prijs hoog genoeg is om de investering terug te verdienen. Uit de academische literatuur komen steeds meer signalen dat "*energy only*" markten

niet volstaan om de voorzieningszekerheid te garanderen en dat extra capaciteitsmarkten inderdaad nodig zijn (zie bijvoorbeeld Cramton & Stoft, 2005). Momenteel is de discussie gaande of aanpassing van de marktregels voldoende is om leveringszekerheid garanderen of dat meer actieve overheidsinterventie nodig is en zo ja, hoe?

### De X van regulering

De segmenten waar geen concurrentie is, moeten worden gereguleerd om efficiëntievoordelen te realiseren en deze bij de afnemers te laten neerslaan. Overeenkomstig de aanbevelingen uit de literatuur heeft DTe gekozen voor *price cap*-regulering van de distributietarieven: de tarieven mogen elk jaar slechts met CPI-X toenemen, waar CPI de consumentenprijsindex is en X een parameter die de benodigde efficiëntieverhoging representeert. Omdat het efficiëntieniveau tussen bedrijven verschilde, wilde DTe de eerste reguleringsperiode (2001-2003) gebruiken om alle bedrijven op een vergelijkbaar efficiëntieniveau krijgen en zodoende een *level playing field* te creëren. Dit vereiste verschillende X-en voor verschillende bedrijven. Hoewel de methode voor het bepalen van de relevante X-en wetenschappelijk was onderbouwd, werd bij de implementatie onvoldoende rekening gehouden met de gebrekkigheden van de methode, noch met de onbetrouwbaarheid en slechte vergelijkbaarheid van de data. De bedrijven stapten daarom met succes naar de rechter. Die oordeelde dat de letterlijke wettekst alleen één uniforme X voor de sector toestond en de DTe werd gedwongen één X te hanteren, en wel de meest gunstige voor de bedrijven. Nillesen en Pollitt (2004) laten zien dat als gevolg hiervan gedurende de eerste reguleringsperiode de afnemers per jaar honderd miljoen euro meer betalen dan anders het geval geweest zou zijn. Belangrijker is wellicht nog dat als gevolg van de conflicten over de X-en de verhoudingen tussen marktspelers en de toezichthouder voor lange tijd verstoord waren.

### Vertrouwen in marktwerking en toezicht

Privatisering kan een bijdrage leveren aan efficiëntieverhoging. Het was in eerste instantie dan ook een integraal onderdeel van het Nederlandse herstructureringsmenu. Nog steeds wordt privatisering van bedrijven in een competitieve omgeving als onproblematisch gezien. Diverse productiebedrijven zijn dan ook in private, buitenlandse handen en ook tegen het afstoten van leveringsbedrijven bestaat geen bezwaar. Sinds het midden van de jaren negentig is er echter onvoldoende vertrouwen in het overheidstoezicht om privatisering van monopolistische bedrijven toe te staan. Vanuit de economische wetenschap is dit gebrekkige politieke vertrouwen niet goed te begrijpen, zeker niet omdat het in scherp contrast staat tot het grote vertrouwen in marktwerking. Een rationele discussie over de voor- en nadelen van privatisering heeft echter nooit plaats gevonden (zie Van Damme, 2004).

De economische literatuur benadrukt dat de transportnetten onafhankelijk moeten worden beheerd om zo voor aanbieders gelijke toegang tot de markt en de afnemers te garanderen. In de literatuur is weinig aandacht voor splitsing op distributieniveau; klaarblijkelijk is het op theoretische gronden geen issue. In Nederland is de onafhankelijkheid gegarandeerd door het landelijke hoogspanningsnet volledig van de rest van de sector af te splitsen: het is in handen van TenneT, een honderd procent overheidsonderneming, die ook de taak van systeembeheerder heeft. Vorig jaar heeft minister Brinkhorst echter voorgesteld de distributienetten volledig af te splitsen van de competitieve tak van de energiebedrijven (opwekking en levering). Het argument

## elektriciteit

hiervoor is dat een dergelijke splitsing nodig is om effectieve concurrentie te bewerkstelligen en de kwaliteit van het distributienet te borgen. Ook hier bestaat een gebrek aan vertrouwen in het toezicht.

Eigendomssplitsing is een zeer ingrijpende maatregel die volgens geldend EG-recht alleen mag worden doorgevoerd als deze nodig en proportioneel is om de gestelde doelen te bereiken. Uit het CPB-rapport over deze problematiek (Mulder, 2005) blijkt dat het zeer onzeker is dat de baten van de voorgestelde ingreep groter zijn dan de kosten. Hiermee zal waarschijnlijk aan de eisen van noodzakelijkheid en proportionaliteit niet worden voldaan (zie ook Van Damme & Kanning, 2004). In Nieuw-Zeeland, het enige land dat voor eigendomssplitsing heeft gekozen, gaan op dit moment stemmen op om deze splitsing terug te draaien. Er is kortom weinig tot geen grond voor de voorgestelde splitsing. Vanwege de uitstralingseffecten naar andere sectoren en investeringsbeslissingen is het voornemen echter schadelijk: het beeld van een overheid die onnodig, maar drastisch ingrijpt in het marktproces kan een land beter niet met zich meedragen.

### Consumentenfalen

De retailmarkt is de markt waar afnemers van elektriciteit (eindgebruikers) hun elektriciteit inkopen. Deze markt werd in fases vrijgegeven: eerst de grootgebruikers, vervolgens het middensegment en de markt voor groene stroom, en ten slotte de markt voor grijze stroom voor kleinverbruikers. Het leidt geen twijfel dat voor de zakelijke gebruikers vrije keuze van energieleverancier een voordeel is: zij zijn sterk prijsgevoelig en de *switching rate* is op dit marktsegment dan ook vrij groot. Als gevolg hiervan leidt op dit segment liberalisering van levering tot effectieve concurrentie. Op de kleinverbruikersmarkt ligt dat echter anders. In de academische literatuur bestaat veel scepsis over de zin van liberalisering: de meeste waarnemers beargumenteren dat het weinig of niets oplevert en dat een grote kans bestaat dat het contraproductief is. De oorzaak ligt in het feit dat consumenten te weinig geneigd zijn om te switchen. Zij denken dat de markt vanzelf zijn werk doet en dat men zelf niet actief hoeft te zijn om van lagere prijzen of een beter aanbod te kunnen profiteren. Dit is funest voor een effectieve marktwerking. Europese en Nederlandse beleidsmakers hebben een te hoge prijselasticiteit bij de consument verondersteld.

De ervaringen in het VK en met de liberalisering van de markt voor groene stroom hadden anders kunnen doen vermoeden. In een geliberaliseerde kleinverbruikersmarkt heeft de leverancier inderdaad meer marktmacht dan in een gereguleerde. In de markt voor groene stroom zijn veruit de meeste klanten (82%) van 'grijs' naar 'groen' geswitcht bij dezelfde leverancier. Minder dan 4% van de Nederlanders had op dat moment geprofiteerd van lagere prijzen. Er werd dus wel geswitcht, maar niet bespaard, met als gevolg dat de bestaande aanbieders goed verdienden (Van Damme & Zwart, 2004). Cijfers uit Engeland laten een vergelijkbaar beeld zien: consumenten die switchen kiezen ongeveer even vaak een goedkopere als een duurdere aanbieder. Hoewel theoretische argumenten en ervaringen hadden laten zien dat een geliberaliseerde elektriciteitssector niet automatisch competitief is, lijkt deze les niet ter harte genomen te zijn.

Een les voor de toekomst is dus dat het risico van dit consumentenfalen niet mag worden onderschat. Beleidconclusies zijn echter nog niet geheel duidelijk: als de consument niet aan de tucht van de markt wordt blootgesteld, zal hij het nooit leren. Wel is het zo dat de ervaringen in het VK laten zien dat verde-

lingsaspecten een rol spelen: lager opgeleiden hebben meer moeite zich in de markt staande te houden, en betalen sneller hogere prijzen dan hoger opgeleiden.

### Conclusie

Zijn de verwachtingen van de liberalisering van de elektriciteitssector uitgekomen? De lichten zijn aangebleven, ook in tijden van 'stress', zoals in de zomer van 2003. Op basis van het beschikbare cijfermateriaal is niet aan te geven of de baten van liberalisering bij de afnemers terecht zijn gekomen. Het VK loopt met herstructurering ongeveer tien jaar voor op ons. In het midden van de jaren negentig hebben Newbery en Pollitt een kba gemaakt voor het VK. In Nederland is een dergelijke kba op dit moment op zijn plaats.

Omdat "*the devil is in the details*", kunnen vergaande conclusies niet worden getrokken. Wel kan worden vastgesteld dat bij de vormgeving van de Nederlandse markt niet altijd gebruik werd gemaakt van wetenschappelijke kennis of optimaal geleerd werd uit de ervaringen uit andere landen. Ook de interactie tussen economie en wetgeving was niet altijd optimaal. Soms zijn wetenschappelijke technieken te enthousiast gebruikt en soms is te veel energie besteed aan zaken die van secundair belang zijn. De moeilijkheden verbonden met het creëren van een competitieve elektriciteitsmarkt werden onderschat, terwijl op andere gebieden onnodig moeilijkheden zijn gecreëerd. Een kba kan de weg wijzen naar specifiekere beleidslessen. ■

### Eric van Damme

#### Literatuur

- Cramton, P. & S. Stoft (2005) *A capacity market that makes sense*. Januari.
- Damme E. van (2004) *Pragmatic privatisation: the Netherlands 1982-2002*. TILEC Discussion paper 2004-07, Juni.
- Damme E. van (2005) *Liberalizing the Dutch electricity market: 1998-2004*. TILEC Discussion paper 2005-09, maart. (te verschijnen in *The Energy Journal*).
- Damme, E. van & A. Kanning (2004) *Opsplitsing van regionale energiebedrijven: onderzoek voor de Provincie Noord-Brabant*. TILEC paper, april.
- Damme E. van & G. Zwart (2004) The liberalized Dutch green electricity market: lessons from a policy experiment. *De Economist*, 151(4), 389-413.
- DTE (2004a) *Onderzoek ontwikkeling liquiditeit elektriciteitsmarkt 2003-2004*. Maart.
- DTe (2004b) Besluit van 23 december 2004 op de aanvraag van TenneT voor toestemming voor de financiering van de Normed kabel in overeenstemming met sectie 31(6) van de Elektriciteitswet 1998.
- Europese Commissie (2004) *Vierde benchmarking rapport; Jaarverslag over de implementatie van de interne markt voor gas en elektriciteit*. COM 863, 5 januari.
- Joskow, P. (2003a) *The difficult transition to electricity markets in the US*. Mei.
- Joskow, P. (2003b) *Electricity market restructuring and competition: lessons learned*. Augustus.
- Mulder, M., V. Shestalova & M. Lijesen (2005) *Vertical separation of the energy-distribution industry: an assessment of several options for unbundling*. CPB Document 84, april.
- Newbery, D. & M. Pollitt (1997) The restructuring and privatization of Britain's Cegb - Was it worth it? *Journal of Industrial Economics*, 45, 269-303.
- Nillesen, P. & M. Pollitt (2004) *The consequences for consumer welfare of the 2001-2003 electricity distribution price review in the Netherlands*. September.
- NMA (2003) Besluit in Zaak 3386-Nuon/Reliant Energy. December.